

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 8489:2010
ISO 4797:2004**

Xuất bản lần 1

**DỤNG CỤ THÍ NGHIỆM BẰNG THUỶ TINH –
BÌNH ĐUN CÓ KHỚP NỐI NHÁM HÌNH CÔN**

Laboratory glassware –

Boiling flasks with conical ground joints

HÀ NỘI - 2010

Lời nói đầu

TCVN 8489:2010 hoàn toàn tương đương với ISO 4797:2004.

TCVN 8489:2010 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 48 *Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh – Bình đun có khớp nối nhám hình côn

Laboratory glassware –

Boiling flasks with conical ground joints

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu đối với các loại bình đun có khớp nối nhám hình côn được chấp nhận trong phạm vi quốc tế, phù hợp với mục đích sử dụng chung trong phòng thí nghiệm.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

ISO 383, *Laboratory glassware – Interchangeable conical ground joints* (Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh - Khớp nối nhám hình côn có thể lắp lẫn).

ISO 1773, *Laboratory glassware – Narrow-necked boiling flasks* (Dụng cụ thí nghiệm bằng thủy tinh – Bình đun cổ hẹp).

ISO 3585, *Borosilicate glass 3.3 – Properties* (Thủy tinh borosilicat 3.3 – Các tính chất).

3 Loại bình đun

Có ba loại bình đun có khớp nối nhám hình côn được quy định:

- a) bình nón;
- b) bình đáy phẳng;
- c) bình cầu.

4 Dây dung tích

Có hai dây dung tích được quy định cho mỗi loại bình đun có khớp nối nhám hình côn. Các dây này khác nhau về chiều cao và việc lựa chọn cỡ khớp nối. Trong các tiêu chuẩn quốc gia nên chọn một trong những dây này.

5 Vật liệu

Bình đun phải được làm từ thủy tinh borosilicat 3.3 phù hợp với ISO 3585, phải không có khuyết tật nhìn thấy được có thể ảnh hưởng đến tính năng, và không có ứng suất nội mà có thể làm giảm tính năng của bình.

6 Kích thước

Đường kính ngoài của thân bình cầu và bình đáy phẳng, đường kính ngoài của thân tại điểm rộng nhất của bình nón và độ dày thành nhỏ nhất phải phù hợp với các kích thước được quy định trong ISO 1773.

Tổng chiều cao danh nghĩa của bình đun có khớp nối nhám hình côn được quy định trong các Bảng 1 đến Bảng 3.

7 Khớp nối nhám bằng thủy tinh

Cỡ của khớp nối hình côn phù hợp với bình đun được nêu trong các Bảng 1 đến Bảng 3. Các khớp nối này phải tuân theo các yêu cầu của ISO 383, dãy k6.

8 Ghi nhãn

Các nội dung sau phải được ghi nhãn bền, rõ nét trên tất cả các bình đun thí nghiệm có khớp nối nhám hình côn:

- a) dung tích danh nghĩa của bình đun, ví dụ " 100 ml";
- b) cỡ khớp nối nhám hình côn, ví dụ "29/32";
- c) tên và/hoặc thương hiệu của nhà sản xuất và/hoặc nhà cung cấp;
- d) một khoảng diện tích có bề mặt phù hợp để đánh dấu bằng bút chì.

Đối với bình đun phù hợp với tiêu chuẩn này thì nên ghi nhãn số hiệu tiêu chuẩn lên mỗi bình, ví dụ chữ "TCVN 8489 (ISO 4797)".

Bảng 1 – Tổng chiều cao và cỡ khớp nối đối với bình nón

Dung tích danh nghĩa ml	Dãy 1		Dãy 2	
	Tổng chiều cao mm	Cỡ khớp nối	Tổng chiều cao danh nghĩa mm	Cỡ khớp nối
10	60 ± 3	14/23	—	—
25	70 ± 3	14/23 19/26	70	14/23 19/26
50	85 ± 6		85	14/23 19/26 24/29 29/32
100	100 ± 6	14/23 19/26 24/29 29/32	105	
250	140 ± 6	19/26 24/29 29/32	135	
500	175 ± 6		170	
1 000	220 ± 7	24/29 29/32 34/35	210	24/29 29/32 34/35
2 000	270 ± 7		275	34/35
3 000	—	—	310	34/35
5 000	—		365	45/40

Bảng 2 – Tổng chiều cao và cỡ khớp nối cho bình đáy phẳng

Dung tích danh nghĩa ml	Dãy 1		Dãy 2	
	Tổng chiều cao mm	Cỡ khớp nối	Tổng chiều cao danh nghĩa mm	Cỡ khớp nối
50	85 ± 3	19/26 29/32	85	19/26 24/29
100	103 ± 6		100	19/26 24/29
250	130 ± 6		125	29/32 34/35
500	160 ± 6	29/32	145	24/29
1 000	187 ± 6		175	29/32
2 000	230 ± 6		210	34/35
4 000	—	—	255	45/40

Bảng 3 – Tổng chiều cao và cỡ khớp nổi cho bình cầu

Dung tích đánh nghĩa	Dãy 1		Dãy 2		
	Tổng chiều cao mm	Cỡ khớp nổi	Tổng chiều cao đánh nghĩa mm	Cỡ khớp nổi	
ml					
10	70 ± 3	14/23	—	—	
25	85 ± 3				
50	90 ± 6	14/23 19/26 24/29 29/32	90	14/23 19/26	
100	105 ± 6		110	29/32 24/29 34/35	
250	140 ± 6	19/26 24/29 29/32	135	19/26 24/29 29/32 34/35	
500	163 ± 6	24/29 29/32	155	19/26 24/29	
1 000	200 ± 7		185	29/32 34/35	
2 000	240 ± 7		220	45/40	
4 000	290 ± 7	29/32 45/40	270	34/35 45/40	
5 000	—	—	275	29/32 34/35 45/40	
6 000	320 ± 7	45/40	325	45/40	
10 000	380 ± 7	45/40	350	34/35 45/40	